

**Karakteristik Penderita Degenerasi Makula Karena Usia
di Klinik Mata SMEC Samarinda Periode 2018-2022**

**Characteristics of Patients Age Related Macular Degeneration
at the Samarinda SMEC Eye Clinic for the Period 2018-2022**

**A. Annisa Aulia Rimayanti^{1,*}, Nur Khoma Fatmawati², Endang Sawitri³,
Indra Sukmana Putra⁴**

¹Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

²Laboratorium Mata Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

³Laboratorium Fisiologi Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

⁴Laboratorium Anestesi Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

*Email Korespondensi: annisaauliarimayanti@gmail.com

Abstrak

Degenerasi makula karena usia atau *age related macular degeneration* adalah suatu penyakit neurodegeneratif yang bersifat progresif dan mengenai pada makula. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik penderita degenerasi makula karena usia di Klinik Mata SMEC Samarinda periode 2018-2022. Penelitian bersifat deskriptif dengan pendekatan *cross sectional* menggunakan data sekunder berupa rekam medik populasi terjangkau, yaitu 335 penderita degenerasi makula karena usia di klinik Mata SMEC Samarinda dalam periode 2018-2022. Penelitian ini mendapatkan penderita degenerasi makula karena usia terbanyak ialah berjenis kelamin laki-laki sebanyak 187 penderita (53%). Kelompok usia tertinggi ialah usia 60-69 tahun sebanyak 145 penderita (43%). Sisi mata yang terkena ialah unilateral sebanyak 211 penderita (64%) dan visus terbanyak penderita ialah <6/18-≥6/60 atau gangguan penglihatan sedang sebanyak 180 mata (39%).

Kata Kunci: Degenerasi Makula Karena Usia, Jenis Kelamin, Sisi Mata Yang Terkena, Usia, Visus

Abstract

Age-related macular degeneration which is a neurological disease that progresses over time and affects the macula. The purpose of this research was to identify the characteristics of patients diagnosed with age-related macular degeneration who were treated at the SMEC Eye Clinic Samarinda between the years 2018 and 2022. The study was descriptive-observational in nature and applied a cross-sectional method. It made use of secondary data obtained from the medical records of 335 patients diagnosed with age-related macular degeneration who were treated at SMEC Eye Clinic Samarinda between 2018 and 2022. The study found that the majority of patients with age-related macular degeneration during

the period 2018-2022 were males, totaling 187 patients (53%). The highest age group was the 60-69 age group, with 145 patients (43%). The involvement of the eyes was predominantly unilateral, with 211 patients (64%), and the most common visual acuity among patients was $<6/18$ - $\geq 6/60$ or moderate visual impairment, with 180 eyes (39%).

Keywords: Age Related Macular Degeneration, Gender, Side Eye, Age, Vision

Diterima: 12 Februari 2024

Disetujui: 30 Agustus 2024

DOI: <https://doi.org/10.25026/jsk.v6i4.2318>



Copyright (c) 2024, Jurnal Sains dan Kesehatan (J. Sains Kes.).
Published by Faculty of Pharmacy, University of Mulawarman, Samarinda, Indonesia.
This is an Open Access article under the CC-BY-NC License.

Cara Sitasi:

Rimayanti, A. A. A., Fatmawati, N. K., Sawitri, E., Putra, I. S., 2024. Karakteristik Penderita Degenerasi Makula Karena Usia di Klinik Mata SMEC Samarinda Periode 2018-2022. *J. Sains Kes.*, 6(4). 562-569.
DOI: <https://doi.org/10.25026/jsk.v6i4.2318>

1 Pendahuluan

Degenerasi makula karena usia adalah suatu penyakit neurodegeneratif yang bersifat progresif dan mengenai pada bagian sentral retina atau makula lutea. Istilah lain yang sering digunakan untuk penyebutan penyakit ini ialah *age related macular degeneration* (ARMD) [1]. Karakteristik khas yang dapat ditemukan ialah terbentuknya drusen dan adanya perubahan pada epitel pigmen retina (*retina pigment epithelial/RPE*) yang tidak ditemukan pada gangguan lain [2].

World Health Organization (WHO) pada tahun 2020 menunjukkan bahwa terdapat sekitar 1 miliar penduduk yang mengalami gangguan penglihatan yang disebabkan oleh beberapa kondisi, salah satunya ialah ARMD dengan jumlah penderita sebanyak 8 juta penduduk [3]. Jumlah penderita ARMD ini diperkirakan akan terus mengalami peningkatan hingga berjumlah 288 juta jiwa pada tahun 2040 dan sekitar 113 juta di antaranya merupakan penduduk Asia [4],[5].

Hasil survei *Rapid Assessment of Avoidable Blindness* (RAAB) oleh Kementerian Kesehatan

Republik Indonesia pada 15 provinsi tahun 2014-2016 menunjukkan bahwa prevalensi kebutaan di Indonesia mencapai angka 3% dan ARMD menempati urutan ketiga setelah katarak dan gangguan refraksi sebagai penyebab kebutaan di Indonesia [6]. Prevalensi ARMD di Indonesia belum didapatkan angka secara pasti, tetapi diperkirakan jumlahnya akan makin meningkat seiring dengan meningkatnya angka harapan hidup dan jumlah penduduk berusia lanjut yang cukup tinggi, yakni 23,66 juta jiwa pada tahun 2017 dan diperkirakan akan meningkat sebesar 50% menjadi 48,19% pada tahun 2035 [7],[8].

Penyebab ARMD masih belum jelas dan bersifat multifaktorial, tetapi sangat dipengaruhi oleh adanya peningkatan usia yang dapat mengakibatkan penurunan fungsi fagositosis pada lapisan RPE [9]. Beberapa faktor risiko lain yang berperan ialah faktor risiko okuler, faktor gaya hidup, faktor diet dan nutrisi, obesitas, riwayat penyakit, faktor genetik, dan faktor lain [7].

Penelitian terdahulu tentang Deteksi Dini ARMD di Puskesmas Palembang pada tahun

2021 mendapatkan hasil 41 penderita didiagnosis ARMD dengan jumlah yang meningkat di atas usia 50 tahun, tetapi mulai mengalami penurunan pada usia di atas 70 tahun. Pada usia <50 tahun terdapat sebesar 9,8% kasus, kelompok usia 51-60 tahun 24,4% kasus, kelompok usia 61-70 tahun 39% kasus, kelompok usia 71-80 tahun 19,5% kasus, dan usia di atas 81 tahun sebesar 7,3% kasus. Persentase jenis kelamin penderita ARMD lebih banyak pada laki-laki dibandingkan perempuan, yakni 68,3% pada laki-laki dan 31,7% pada perempuan. Penelitian ini juga menunjukkan hasil bahwa persentase tertinggi penyakit penyerta penderita ARMD ialah hipertensi yaitu sebanyak 10 penderita (24,4%) dan paling sedikit ialah diabetes melitus sebanyak 3 penderita (7,3%) [10]. Penelitian lain di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Lampung dengan jumlah variabel yang lebih banyak mendapatkan hasil bahwa penderita ARMD mayoritas berusia 60-69 tahun (45%), berjenis kelamin laki-laki (55%), mengalami gangguan penglihatan berat dengan visus 6/60-3/60, dan tidak memiliki riwayat penyakit penyerta saat didiagnosis ARMD [11].

Klasifikasi ARMD dibagi menjadi dua tipe, yaitu *dry* ARMD (kering/neovaskular/eksudatif) dan *wet* ARMD (basah/nonneovaskular/nonneksudatif). Sekitar 85-90% penderita ARMD tergolong dalam *dry* ARMD dan 10-15% menderita *wet* ARMD. Sisi mata yang terkena pada penderita ARMD dapat terjadi secara unilateral (satu mata) ataupun bilateral (kedua mata). Persentase ARMD yang terjadi secara unilateral ialah sebesar 29,2%, sedangkan yang terjadi secara bilateral sebesar 70,8% [10].

Penelitian dan data mengenai penderita ARMD masih jarang ditemukan terutama di Kota Samarinda. Keadaan ini melatarbelakangi penulis untuk melakukan penelitian awal yang bertujuan untuk mencari, mengidentifikasi, dan menyediakan informasi mengenai karakteristik penderita ARMD di Klinik Mata Sabang Merauke Eye Center (SMEC) Samarinda sebagai salah satu layanan mata dengan ketersediaan alat pemeriksaan dan pengobatan yang cukup memadai, sehingga hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan untuk melakukan diagnosis dini dan penanganan secara tepat terhadap penderita ARMD.

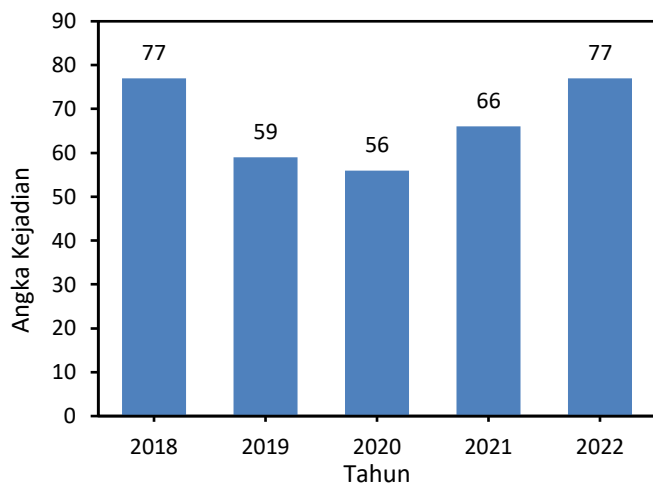
2 Metode Penelitian

Desain penelitian ini bersifat kuantitatif menggunakan rancangan penelitian deskriptif observasional dengan pendekatan *cross sectional* yang dilakukan di Klinik Mata SMEC Samarinda. Penelitian dilakukan di Klinik Mata SMEC Samarinda dan pengambilan data dilakukan pada bulan November-Desember tahun 2023. Populasi penelitian ialah seluruh pasien yang telah didiagnosis menderita ARMD di Klinik Mata SMEC Samarinda dan sampel penelitian ialah populasi terjangkau yakni seluruh pasien yang telah didiagnosis menderita ARMD di Klinik Mata SMEC Samarinda pada periode 2018-2022. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa rekam medik pasien ARMD di Klinik Mata SMEC Samarinda periode 2018-2022. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas yang diteliti ialah usia, jenis kelamin, sisi mata yang terkena, dan visus penderita ARMD. Variabel terikat pada penelitian ini ialah ARMD.

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan komputer program *Microsoft Office Word 2016*, *Microsoft Office Excel 2016*, dan *IBM SPSS Statistics 26* dan penyajian data dalam bentuk tabel, gambar (grafik) dan narasi singkat sebagai penjelasan dari tabel dan gambar. Hasil pengukuran variabel dianalisis dengan menggunakan metode analisis statistik deskriptif atau analisis univariat untuk memperoleh hasil dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase atau proporsi dari setiap variabel yang diteliti.

3 Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini menggunakan desain observasional deskriptif untuk mendeskripsikan karakteristik penderita degenerasi makula karena usia (ARMD) di Klinik Mata SMEC Samarinda periode 2018-2022. Data penelitian ini ialah data sekunder berupa rekam medik yang berjumlah 335 penderita ARMD (457 mata). Data penelitian ini diperoleh pada 29 November 2023 hingga 11 Desember 2023 di ruang rekam medik Klinik Mata SMEC Samarinda.



Gambar 1 Angka Kejadian ARMD di Klinik Mata SMEC Samarinda Periode 2018-2022

Gambar 1 menunjukkan angka kejadian ARMD di Klinik Mata SMEC Samarinda periode 2018-2022 yang berjumlah 335 penderita. Kejadian ARMD pertahun didapatkan bahwa terbanyak terjadi pada tahun 2018 dan 2022 dengan jumlah 77 penderita (22,9%), sedangkan paling sedikit ditemukan pada tahun 2020 yang berjumlah 56 penderita (16,71%). Tahun 2022 terdiri dari 55 data rekam medik fisik dan 22 data rekam medik elektronik.

Angka kejadian yang rendah pada tahun 2020 dapat dikaitkan dengan adanya fenomena COVID-19, sehingga terjadi penurunan akses ke pelayanan kesehatan. Distribusi kejadian ARMD tahun 2020 berdasarkan periode bulan didapatkan bahwa terjadi penurunan pada bulan Juni dan Juli, yakni hanya didapatkan penderita ARMD berjumlah 3 penderita. Hal ini sejalan dengan data Kementerian Kesehatan RI pada bulan Mei bahwa hampir 84% dari semua fasilitas kesehatan terganggu dalam pemberian layanan kesehatan dan data lanjutan pada bulan Juli ditemukan bahwa hampir 50% responden tidak datang ke fasilitas kesehatan karena kondisi pandemi [12]. Penelitian di Rumah Sakit Malang juga menunjukkan hal yang sejalan bahwa terdapat keterkaitan antara faktor risiko penularan COVID-19 melalui mata yang menyebabkan penurunan minat kunjungan penderita ke fasilitas kesehatan selama pandemi yang ditunjukkan dengan adanya penurunan *bed occupational rate* (BOR) mencapai 35,5% [13].

Tabel 1 Distribusi Usia Penderita ARMD di Klinik Mata SMEC Samarinda Periode 2018-2022

| Karakteristik | Jumlah | Persentase (%) |
|---------------------------|-------------|----------------|
| <50 tahun | 17 | 5 |
| 50-59 tahun | 98 | 29 |
| 60-69 tahun | 145 | 43 |
| 70-79 tahun | 61 | 18 |
| 80-89 tahun | 14 | 4 |
| ≥90 tahun | 0 | 0 |
| Total | 335 | 100% |
| Minimal | 37 tahun | |
| Maksimal | 88 tahun | |
| Rata-rata (<i>mean</i>) | 63,27 tahun | |
| Standar Deviasi | 8,734 | |

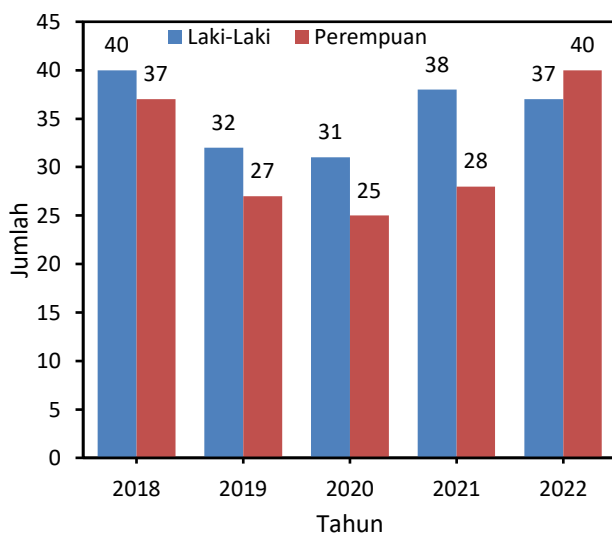
Tabel 1 menunjukkan distribusi usia pada penderita ARMD. Kelompok usia penderita ARMD di Klinik Mata SMEC Samarinda pada periode 2018-2022 adalah <50 tahun, 50-59 tahun, 60-69 tahun, 70-79 tahun, 80-89 tahun, dan ≥90 tahun. Kelompok usia terbanyak yang mengalami ARMD pada penelitian ini adalah 60-69 tahun (43%) dan tidak ditemukan penderita yang berusia 90 tahun ataupun lebih. Uji normalitas data menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov menunjukkan bahwa data distribusi normal, sehingga digunakan data rata-rata (*mean*).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa usia terbanyak yang didiagnosis sebagai penderita ARMD ialah pada kelompok usia 60-69 tahun dengan jumlah 145 penderita (43,2%) dengan rata-rata usia keseluruhan ialah 63,27 tahun. Hasil ini sejalan dengan penelitian di Poliklinik Mata RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado yang menunjukkan bahwa penderita ARMD paling banyak berada dalam kelompok usia 61-70 tahun, yaitu berjumlah 16 penderita (39,9%) [1]. Hasil ini juga sesuai dengan definisi ARMD dari *National Eye Institute* bahwa ARMD terjadi pada usia 60 tahun atau lebih dan definisi dari *Deloitte Macular Degeneration Foundation* bahwa ARMD meningkat pada usia 65 tahun atau lebih [10].

Undang-Undang No. 13 tahun 1998 menyatakan bahwa orang dengan usia 60 tahun ke atas dapat dikategorikan sebagai lanjut usia (*lansia*) dan defisini lansia menurut WHO ialah seseorang yang memiliki usia lebih dari atau sama dengan 55 tahun. Peningkatan populasi lansia berbanding lurus dengan peningkatan risiko menderita penyakit degeneratif [14]. Penelitian di Shanxi China tahun 2022 menyatakan bahwa sekitar 20,95% dari total

3.637 lansia berusia minimal 60 tahun dengan penyakit tersering ialah hipertensi dan diabetes melitus [15]. Hipertensi dan diabetes melitus merupakan penyakit yang menjadi salah satu faktor risiko terjadinya ARMD [7].

Peningkatan usia berkaitan dengan penurunan fungsi pada sistem tubuh, salah satunya pada fungsi penglihatan [16]. Proses degenerasi yang terjadi pada lansia dapat menyebabkan terjadinya beberapa perubahan terutama pada struktur dan fungsi makula, yakni penurunan fungsi lapisan RPE, membran brunch, dan koriokapilaris. Fungsi utama lapisan RPE ialah untuk melakukan fagositosis, metabolisme dan penyimpanan vitamin A, serta daur ulang fotopigmen. Gangguan fungsi ini menyebabkan terjadinya kerusakan, sehingga dapat mengakibatkan ARMD [17].



Gambar 2 Distribusi Jenis Kelamin Penderita ARMD di Klinik Mata SMEC Samarinda Periode 2018-2022

Gambar 2 menunjukkan distribusi jenis kelamin pada penderita ARMD di Klinik Mata SMEC Samarinda Periode 2018-2022. Jenis kelamin penderita ARMD pada penelitian ini didapatkan bahwa jumlah yang paling banyak ialah penderita yang berjenis kelamin laki-laki, yaitu 187 penderita (53%), sedangkan penderita yang berjenis kelamin perempuan berjumlah 157 penderita (47%). Rincian distribusi pertahun seperti terlihat pada gambar 2 bahwa penderita ARMD berjenis kelamin laki-laki lebih banyak pada tahun 2018-

2021, sedangkan pada tahun 2022 lebih banyak penderita berjenis kelamin perempuan.

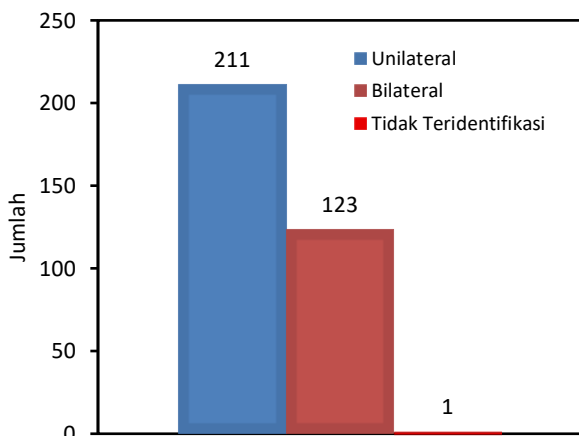
Jenis kelamin paling banyak pada penelitian ini adalah laki-laki dibanding perempuan. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan di Puskesmas Palembang pada tahun 2019 yang menunjukkan bahwa dari 41 penderita terdapat 28 penderita (68,3%) berjenis kelamin laki-laki dan 13 penderita (31,7%) lainnya berjenis kelamin perempuan. Kemungkinan tingginya angka kejadian ARMD pada laki-laki ialah disebabkan oleh tingginya jumlah kunjungan ke Puskesmas oleh penderita yang berjenis kelamin laki-laki dibanding perempuan [10]. Penelitian di Poliklinik Mata RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado juga menunjukkan hasil yang sejalan bahwa dari 12 penderita ARMD pada periode waktu Maret 2020 hingga Juni 2021 terdapat 10 penderita (83,3%) berjenis kelamin laki-laki dan 2 penderita (16,7%) berjenis kelamin perempuan [18].

Tingginya angka kejadian penderita ARMD yang berjenis kelamin laki-laki dapat dikaitkan dengan faktor risiko berupa penyakit penyerta dan gaya hidup. Salah satu penyakit yang memiliki prevalensi tinggi pada laki-laki ialah hipertensi. Hipertensi ini merupakan salah satu faktor risiko ARMD yang dapat disebabkan oleh beberapa faktor gaya hidup yang tidak sehat, seperti kebiasaan merokok [19]. Kebiasaan merokok mayoritas ditemukan pada laki-laki, yakni dengan jumlah perokok di seluruh dunia mencapai 1,3 miliar terdapat 942 juta di antaranya berjenis kelamin laki-laki [20]. Kebiasaan merokok ini tidak hanya menjadi faktor risiko hipertensi yang sering menyertai ARMD, tetapi juga dapat meningkatkan risiko terjadinya ARMD secara langsung sebanyak dua hingga empat kali lipat [21].

Salah satu faktor lain penyebab ARMD ialah tingginya frekuensi terhadap paparan sinar matahari secara langsung yang berkaitan dengan aktivitas di luar ruangan, seperti bekerja. Penelitian di India menyatakan bahwa laki-laki mengalami peningkatan frekuensi yang lebih sering terkena paparan sinar matahari dibanding perempuan akibat aktivitas bekerja di luar ruangan, seperti petani, nelayan, konstruksi, transportasi, dan lain-lain [22]. Paparan terhadap sinar matahari yang terlalu sering dan dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan stress oksidatif pada retina dan

kerusakan pada lapisan RPE, sehingga dapat mengakibatkan terjadinya ARMD [10].

Data rekam medik penderita ARMD berjumlah 335 penderita (457 mata). Gambar 3 menunjukkan hasil penelitian bahwa sisi mata yang terkena pada penderita ARMD didapatkan lebih banyak terjadi secara unilateral (64%) dibandingkan bilateral (36%) dan terdapat 1 penderita (0%) dengan data rekam medik yang tidak dapat diidentifikasi sisi mata yang didiagnosis ARMD.



Gambar 3 Karakteristik penderita ARMD berdasarkan sisi mata yang terkena

Karakteristik penderita ARMD berdasarkan sisi mata yang terkena dibagi menjadi dua kelompok, yaitu unilateral (satu mata) dan bilateral (kedua mata). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terbanyak penderita mengalami ARMD pada satu mata atau unilateral (64%), baik itu pada mata kanan maupun mata kiri. Hasil ini sejalan dengan penelitian di RSUD Sriwijaya Palembang yang menunjukkan bahwa mayoritas penderita *wet* ARMD terkena pada satu mata, yaitu sebanyak 45 penderita (95,7%) [23]. Hasil ini berbeda dengan penelitian di India yang menunjukkan bahwa persentase jumlah penderita ARMD secara bilateral lebih tinggi daripada unilateral, yakni 64 penderita (29,2%) unilateral dan 155 penderita (70,8%) bilateral [24].

Rekam medik beberapa penderita ARMD pada penelitian ini juga menunjukkan bahwa terjadi perubahan sisi mata yang terkena. Sisi mata saat pertama kali didiagnosis ARMD

terkena pada satu mata (unilateral), kemudian beberapa lama setelahnya sisi mata yang lain juga didiagnosis ARMD, sehingga sisi mata yang terkena pada penderita tersebut menjadi bilateral. Hal ini sejalan dengan teori bahwa pada ARMD unilateral, khususnya tipe *wet*, 50% akan mengalami perkembangan menjadi bilateral dalam jangka waktu 5 tahun [10].

Tabel 2 Distribusi Visus pada Penderita ARMD di Klinik Mata SMEC Samarinda Periode 2018-2022

| Visus | Frekuensi | | Jumlah | Persentase (%) |
|---------------|-----------|----|--------|----------------|
| | OD | OS | | |
| 6/6 | 0 | 2 | 2 | 0,43 |
| <6/12 - ≥6/18 | 44 | 47 | 91 | 19,91 |
| <6/18 - ≥6/60 | 82 | 98 | 180 | 39 |
| <6/60 - ≥3/60 | 40 | 30 | 70 | 15,3 |
| <3/60 | 65 | 49 | 114 | 24,9 |
| Total | | | 457 | 100 |

Tabel 2 menunjukkan visus penderita ARMD di Klinik Mata SMEC Samarinda periode 2018-2022. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa visus pada setiap penderita ARMD memiliki tingkat ketajaman penglihatan yang berbeda-beda. Data rekam medik Klinik Mata SMEC Samarinda menunjukkan hasil tes tajam penglihatan yang dilakukan pada seluruh sisi mata penderita ARMD, yakni 335 penderita (670 mata) dengan jumlah mata yang didiagnosis ARMD ialah 457 mata. Penderita dengan visus 6/6 (normal) berjumlah 2 mata yang didapatkan pada 2 penderita dengan tipe *dry*. Pemeriksaan ketajaman penglihatan yang dilakukan menunjukkan bahwa 91 mata dengan visus <6/12 - ≥6/18 (gangguan penglihatan ringan), 180 mata dengan visus <6/18 - ≥6/60 (gangguan penglihatan sedang), 70 mata dengan visus <6/60 - ≥3/60 (gangguan penglihatan berat), dan 114 mata dengan visus <3/60 (kebutaan) (Tabel 2).

Visus penderita saat didiagnosis ARMD ialah paling banyak berada dalam rentang visus <6/18 - ≥6/60 atau mengalami gangguan penglihatan sedang, yakni dengan persentase 39% dari 457 total mata yang didiagnosis ARMD, sedangkan penderita dengan visus 6/6 atau normal hanya berjumlah 0,43%. Hal ini sejalan dengan teori bahwa penurunan visus atau tingkat ketajaman penglihatan dapat terjadi pada *dry* ARMD, tetapi tidak separah pada *wet* ARMD. Teori juga mengatakan bahwa

komplikasi paling sering pada *wet* ARMD ialah kebutaan dengan persentase sekitar 79-90% kasus pada populasi ARMD [25].

ARMD ialah salah satu penyebab utama gangguan penglihatan pada populasi lanjut usia dan menyumbang angka yang cukup besar untuk kasus kebutaan di Dunia. Penyakit neurodegeneratif ini bersifat progresif dan dapat menyebabkan penurunan fungsi penglihatan sentral, sehingga memengaruhi tingkat ketajaman penglihatan dan kinerja aktivitas dalam kehidupan sehari-hari [25].

Gangguan penglihatan berupa penurunan visus dapat terjadi pada berbagai kelompok usia, tetapi lansia merupakan salah satu kelompok usia yang rentan untuk mengalami hal tersebut. Proses degenerasi yang terjadi pada lansia dapat menimbulkan masalah-masalah kesehatan yang sering disebut sindroma geriatri, yaitu kumpulan gejala pada lansia dan salah satunya ialah gangguan penglihatan. Gangguan penglihatan pada lansia bisa disebabkan oleh ARMD, katarak, gangguan refraksi, atau komplikasi dari penyakit lain seperti hipertensi dan diabetes melitus. Salah satu struktur mata yang mengalami proses degenerasi selain makula (retina) ialah lensa, yakni semakin bertambah usia maka kekenyalan dan kapasitas kelengkungan lensa akan semakin berkurang, sehingga titik dekat akan menjauhi mata dan titik jauh umumnya tetap, yakni pada usia 60 tahun titik dekatnya menjadi 100 cm. Struktur lain di mata juga bisa menyebabkan terjadinya perubahan-perubahan seperti kelengkungan kornea, vitreus, dan lain-lain, sehingga fungsi penglihatan pada lansia dapat terganggu [16].

4 Kesimpulan

Penderita didiagnosis ARMD di Klinik Mata SMEC Samarinda periode 2018-2022 berjumlah 335 penderita (457 mata). Angka kejadian ARMD di Klinik Mata SMEC Samarinda dalam periode 2018-2022 ialah paling banyak terjadi pada tahun 2018 (22,9%) dan 2022 (22,9%). Kelompok usia terbanyak pada penderita ARMD di Klinik Mata SMEC Samarinda ialah 60-69 tahun (43%) dengan rata-rata usia ialah 63,27 tahun, usia termuda 37 tahun dan usia tertua 88 tahun. Jenis kelamin paling banyak pada penderita ARMD di Klinik Mata SMEC Samarinda ialah laki-laki (53%). Sisi mata yang

terkena paling banyak pada penderita ARMD di Klinik Mata SMEC Samarinda ialah unilateral (64%). Visus terbanyak pada penderita ARMD di Klinik Mata SMEC Samarinda ialah visus <6/18 - ≥6/60 atau gangguan penglihatan sedang (39%).

5 Pernyataan

5.1 Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak Klinik Mata SMEC Samarinda, Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman.

5.2 Kontribusi Penulis

Semua penulis berkontribusi dalam penulisan artikel ini

5.3 Etik

Penelitian ini telah dinyatakan layak etik oleh Komite Etik Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman dengan No. 241/KEPK-FK/XII/2023

5.4 Konflik Kepentingan

Tidak ada konflik kepentingan.

6 Daftar Pustaka

- [1] Tany CE, Sumual V, Saerang JSM, 2016. Prevalensi Age Related Macular Degeneration di Poliklinik Mata RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Januari 2013- Oktober 2015, *Jurnal e-Clinic*. 4. (1). 279-283
- [2] Salmon J, 2020. Kanski's Clinical Ophthalmology, 9th ed, Elseiver, China
- [3] Steinmetz J.D, Bourne R.R.A, Briant P.S, Flaxman S.R, Taylor H.R.B, Jonas J.B, Abdoli A.A, Abrha W.A, Abualhasan A, Abugharbieh E.G, Adal T.G, Afshin A, Ahmadi H, Alemayehu W, Alemzadah S.A.S, Alfaar A.S, Alipour V, Androudi S, Arabloo J,... Vos T, 2021. Causes of Blindness and Vision Impairment in 2020 and Trends Over 30 Years, and Prevalence of Avoidable Blindness in Relation to Vision 2020, *Lancet Glob Health*. 9. (2). 144-160.
- [4] Gigaramadan S, Himayani R, Imanto M, Apriliana E, Yusran M. 2022. Diagnosis dan Tatalaksana Age-Related Macular Degeneration. *Jurnal Medika Utama*. 3. (4). 2826-2836.
- [5] Abusharkh FH, Kurdi L, Shigdar RW, Mandura RA, Alattas K, 2023. Prevalence and Associated Risk Factors of Age-Related Macular Degeneration in the Retina Clinic at a Tertiary

- Center in Makkah Province, Saudi Arabia. *Cureus*. **15**. (3)
- [6] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018. Peta Jalan Penanggulangan Gangguan Penglihatan di Indonesia Tahun 2017-2030. Jakarta, Indonesia
- [7] Perhimpunan Dokter Spesialis Mata Indonesia, 2018. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Degenerasi Makula karena Usia. Jakarta, Indonesia
- [8] Winarta S, Kurnia K, Mundi G, 2022. Potensi Human Embryonic Stem Cell-Derived Retinal Pigment Epithelium Sebagai Agen Terapi Regeneratif Dry Age Related Macular Degeneration. *Essence of Scientific Medical Journal*. **20**. (2)
- [9] Ilyas S, Yulianti S.R, 2018. Ilmu Penyakit Mata. 5th ed. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta
- [10] Amin R, Purwanita P, Mutiara R, 2021. Deteksi Dini dan Screening ARMD (Age-Related Macular Degeneration) di Puskesmas Palembang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Humanity and Medicine*. **2**. (1). 9-18.
- [11] Aghna Z.Z, 2023. Analisis Karakteristik Demografi dan Klinis Pasien Degenerasi Makula Terkait Usia di RSUD dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Periode Juli 2016-Juni 2021. Universitas Lampung.
- [12] Suriastini W, Alfah D, Sikoki B, Hermoko R, Listiono, Rifai L.U, Prasetya D, 2021. Dampak Pandemi COVID-19 Terhadap Layanan Kesehatan Balita. *Jurnal Keluarga Berencana*. **6**. (1). 1-10.
- [13] Unari U, Surjani I, Venysya A, 2022. Profil Pasien Klinik Mata KMU Gresik Selama Pandemi COVID-19 Periode Maret 2020-Desember 2021. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*. **9**. (1). 123-33.
- [14] Harahap J, 2018. Pola Penyakit Degeneratif, Tingkat Kepuasan Kesehatan dan Kualitas Hidup pada Lansia (Lanjut Usia) di Kota Medan. *Tropical Medicine*. **1**. (1). 142-149.
- [15] Rumawas M.E, Buchori I, 2023. Prevalensi Multimorbiditas, Kebutuhan Perawatan, dan Keterbatasan Aktivitas pada Lansia di Jakarta. *Ebers Papyrus*. **29**. (1)
- [16] Rahayu T, Ardia V, 2019. Peduli Kesehatan Mata Lansia di Wilayah Pamulang Barat Kota Tangerang Selatan. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*. Jakarta.
- [17] Sitorus R.S, Sitompul R, Widyawati S, Bani A.P, 2020. Buku Ajar Oftalmologi. Pertama. Universitas Indonesia Publishing. Jakarta.
- [18] Nursalim A.J, Simanjuntak E, Sumual V, 2021. Karakteristik Pasien Age-related Macular Degeneration (AMD) pada Fasilitas Kesehatan Tersier di Masa Pandemi Covid 19. *Jurnal e-Clinic*. **9**. (2). 492-496.
- [19] Kusumawaty J, Hidayat N, Ginanjar E, 2016. Hubungan Jenis Kelamin dengan Intensitas Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Lakbok Kabupaten Ciamis. *Mutiara Medika*. **16**. (2).
- [20] Salsabila N.N, Indraswari N, Sujatmiko B, 2022. Gambaran Kebiasaan Merokok di Indonesia berdasarkan Indonesia Family Life Survey 5 (IFLS 5). *Jurnal Ekonomi Kesehatan Indonesia*. **7**. (1). 13-22
- [21] Adawiyah D.R, 2021. Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Peningkatan Visus Pasien Wet Age Related Macular Degeneration (ARMD) Pasca Injeksi Intravitreal Anti-Vascular Endothelial Growth Factor (VEGF) Di RSUP DR. Mohammad Hoesin Palembang. Universitas Sriwijaya, Palembang.
- [22] Glanz K, Buller D.B, Saraiya M, 2007. Reducing Ultraviolet Radiation Exposure Among Outdoor Workers. *Environmental Health*. **6**. 22.
- [23] Muzakki A, 2022. Profil Klinis Pasien Wet Age-Related Macular Degeneration Dengan Injeksi Avastin di RSU Sriwijaya Palembang Periode Tahun 2019-2022. Universitas Sriwijaya, Palembang.
- [24] Kulkarni S, Aghashe S, Khandekar R, Deshpande M, 2013. Prevalence and Determinants of Age-Related Macular Degeneration in the 50 Years and Older Population: A Hospital Based Study in Maharashtra, India. *Indian J Ophthalmol*. **61**. (5). :196-201
- [25] Gopalakrishnan S, Velu S, Raman R, 2020. Low Vision Intervention in Individuals with Age Related Macular Degeneration. *Indian J Ophthalmol*. **68**. (5). 886-889.